4

ÜBER DAS PRIMÄRE CARCINOM DES CORPUS UTERI.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

AM 10. APRIL 1895

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Ernst Fast

aus Altmark in Westpr.

OPPONENTEN:

Herr Dd. med. Schröter.

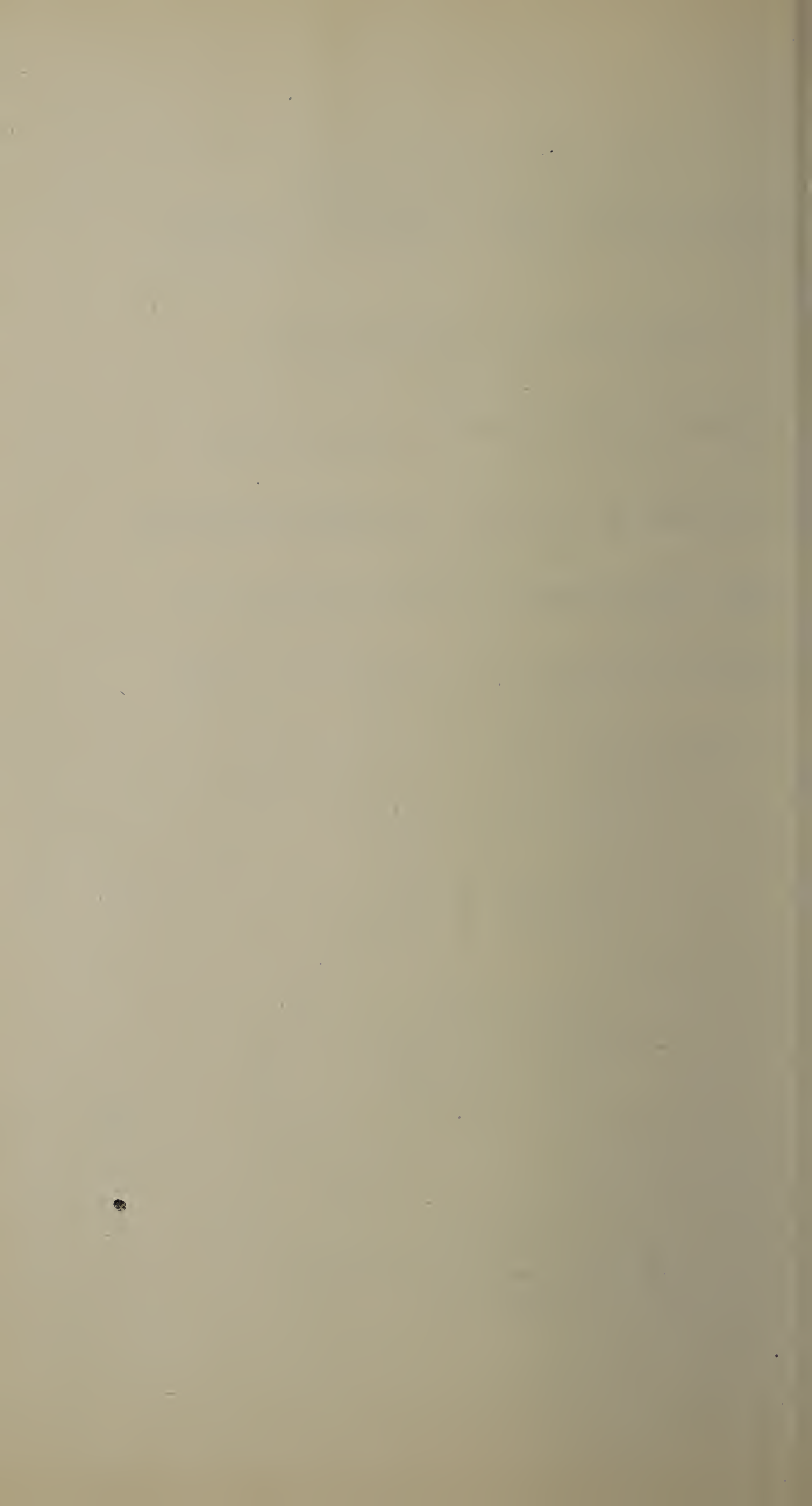
„ Dr. med. Steffen.

„ Dr. med. Brasch.

BERLIN

C. VOGTS BUCHDRUCKEREI (E. EBERING).

Linkstrasse 16.

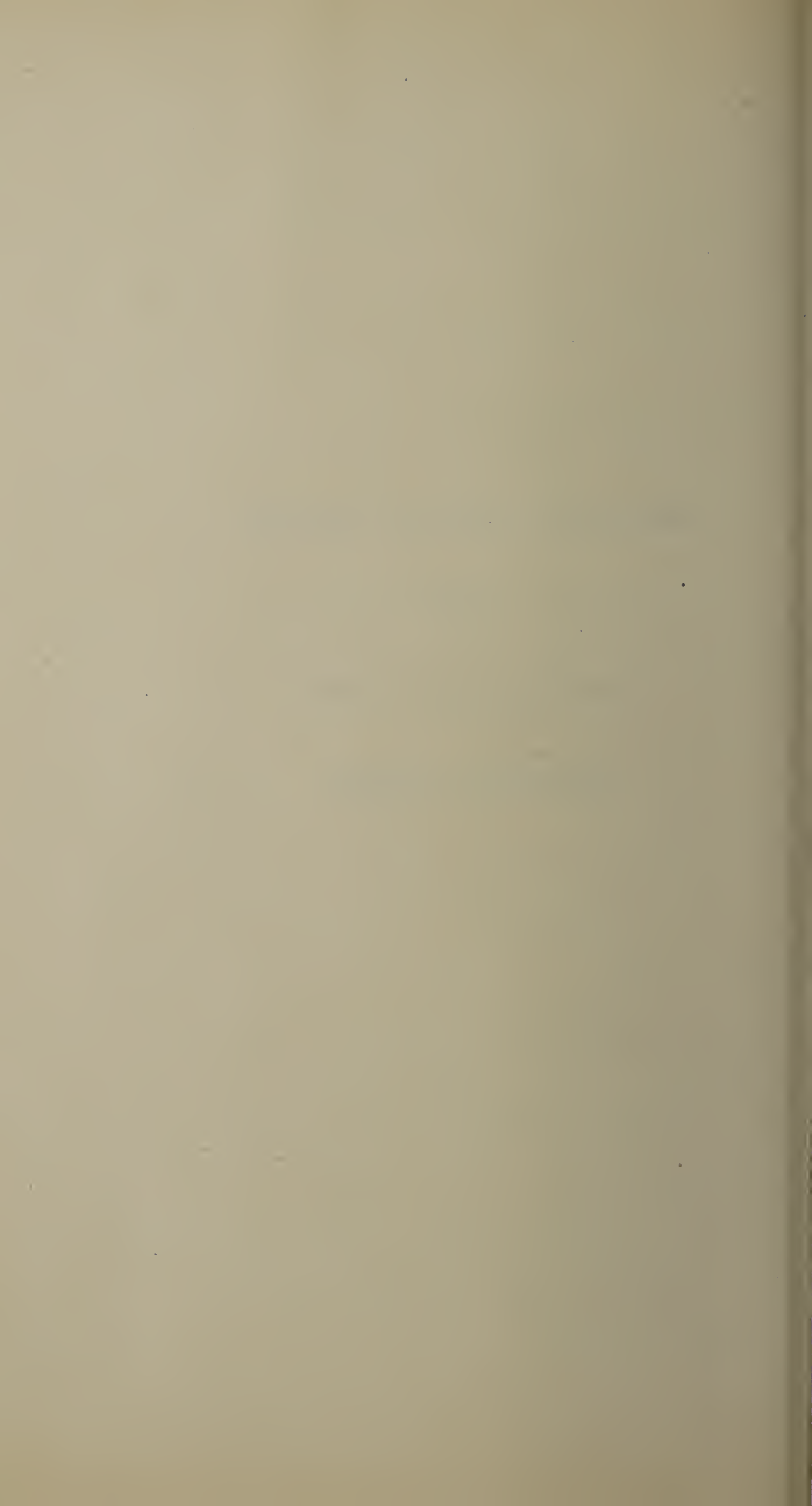


Meinen teuren Eltern

und

meinem lieben Onkel

Heinrich Fast.



Unsere Kenntnis von dem Vorkommen des primären Carcinoms des corpus uteri ist verhältnismässig sehr jungen Datums. Zwar spricht schon Wagner[1] in einem besonderen Kapitel über diese interessante Neubildung, doch bezeichnet er dieselbe als äusserst selten, denn er behauptet, die meisten älteren einzeln beschriebenen Fälle von primärem Krebs des Uteruskörpers seien Affektionen anderer Art gewesen, Fibroide mit Verschwärung, Tuberkulose etc., während er bei 12 Fällen die Diagnose offen lässt, das Carcinom aber für das Wahrscheinlichere hält. Jedenfalls ist er noch nicht im stande, ein klinisch und pathologisch-anatomisch genau begrenztes Bild zu entwerfen. Aber auch in den nächsten zwei Jahrzehnten kam wenig mehr Licht in die Sache. Die Angaben von Scanzoni, Beigel, Veit, Gusserow, Schröder bis zum Jahre 1881 beziehen sich sämtlich nur auf einige mehr oder weniger stark angezweifelte Fälle aus der Litteratur; es wird von Schröder[2] als ein äusserst schwieriges Beginnen bezeichnet, sich über den primären Gebärmutterkrebs auszulassen in Anbetracht der wenig sicheren Beobachtungen, denen er nur zwei eigene hinzuzufügen weiss. Erst 1881 erstanden dann

---

[1] Wagner, der Gebärmutterkrebs, Leipzig 1858.

[2] Sein Lehrbuch 1874.

zwei Autoren, die genaue Untersuchungen über das Vorkommen des primären Corpuskrebs an 21 Fällen anstellten, das klinische und histologische Bild so genau zeichneten, dass seitdem sehr wenig mehr Neues darüber hat gefunden werden können. Ruge und Veit haben sich in ihren klassischen Arbeiten ein unverwelkliches Verdienst erworben. Später hat dann Williams[1] in London genauere Untersuchungen über diesen Gegenstand veröffentlicht. Er bezieht sich zunächst auf die grundlegenden Arbeiten von Ruge und Veit, fügt den bisherigen Beobachtungen 7 neue hinzu und bespricht genau die klinischen Symptome, die makroskopische und histiologische Pathologie, sowie die Therapie. Im Jahre 1891 wurde dann das carcinoma corporis uteri Gegenstand eines eigenen Referates auf dem Kongress der deutschen gynaekologischen Gesellschaft zu Bonn. Hier ging Hofmeier nochmals das ganze Krankheitsbild genau durch, verteidigte es scharf gegen die Angriffe Abel—Landaus[2] und stellte als Facit seiner Anschauungen vier Thesen[3] auf, während Leopold[3] an der Hand von 44 neuen Fällen ebenfalls die grundlegenden Angaben von Ruge und Veit im Wesentlichen bestätigt findet.

Fassen wir die Anschauungen, die heute auf Grund jener wissenschaftlichen Untersuchungen über den Gebärmutterkrebs als maassgebend anerkannt sind, kurz zusammen, so ergiebt sich daraus folgendes Bild.

Unter Carcinom versteht man nach Waldeyer eine maligne Neubildung, die ihren Ausgangspunkt stets von praeexistierenden echten Epithelien nimmt, während das Stroma auf die bindegewebigen Bestandteile zurückzuführen

---

[1] Ueber den Krebs der Gebärmutter, deutsch von Abel—Landau, Berlin, Hirschwald 1890.

[2] Verhandlungen des IV. deutschen Gyn. Kongresses 1891. pag. 107 ff.

[3] ebenda pag. 108 ff.

ist. Von Epithelien spricht man dabei in dem Sinne, dass darin alle aus dem Hornblatt, dem Darmdrüsenblatt und dem Abkömmling des Keimepithels entstehenden Zellen begriffen sind. Es stellt eine atypische, epitheliale Neubildung dar, d. h. seine charakteristischen Bestandteile weichen von allen im Körper vorkommenden epithelialen Bildungen nach Form, Grösse und Gruppierung ab.

Als der Ausgangspunkt des carcinoma corporis uteri ist in allen Fällen die Schleimhaut zu betrachten, von den epithelialen Elementen derselben geht es unter allen Umständen aus.

Es kann entstehen:

1. aus dem malignen Adenom, d. h. im Anschluss an eine maligne Drüsenwucherung,

2. aus dem Drüsenepithel, ohne dass die Drüsen als solche sich vermehren,

3. aus dem Oberflächenepithel der Schleimhaut.

Bei dieser Form wieder unterscheidet man

a) Zuckerguss

b) Cancroid.

Der Bildungsgang der Drüsencarcinome stellt sich so dar, dass nach einer starken Vermehrung der Drüsen selbst oder ohne dieses Vorstadium die Epithelien anfangen zu wuchern. Dabei verlieren die Zellen ihr gewöhnliches Aussehen und ihren Charakter als Cylinderzellen mit schmalem Kern und durchsichtigem Protoplasma und producieren nur sofort polymorphe, oft plattenepithelartige Zellen, die durch ihre weitere Proliferation bald das Drüsenlumen ausfüllen. Durch die ausserordentliche Zellenvermehrung, und begünstigt durch eine Wucherung im Bindegewebe, wird sehr häufig von den Seiten her das Epithel in breiten papillenartigen Vorsprüngen nach dem Lumen hineingedrängt, so dass ein grosser Hohlraum mit nach innen vorspringenden Leisten entsteht, der durch wuchernde Epithelien ausgefüllt wird. Während nun so die Wucherung des carcinomatösen Gewebes in das cavum

uteri hinein erfolgt, dort zu Zerfall und Blutungen führt, dringen die Drüsen langsam zwischen die Muskelfasern der Wand ein und können sie bis zum peritonealen Ueberzuge hin durchsetzen. Dieses Vordringen der Drüsen geschieht in geschlossener Linie. Vorher geht ein dadurch bedingter Reizzustand der Uterussubstanz in Form einer kleinzelligen Infiltration, sodass jede neue noch gesunde Partie, bevor sie ergriffen wird, durch einen kleinzelligen Reizungsherd gewissermaassen auf ihr Schicksal vorbereitet wird, ein Process, der als eine Schutzwallbildung gegen die andrängenden Epithelwucherungen anzusehen ist.

Das von den Oberflächenepithelien ausgehende Carcinom ist erst in sehr wenigen Fällen beobachtet worden. Nach Gebhard[1] hat man hierbei zwei verschiedene Processe streng zu unterscheiden. In den gutartigen Fällen handelt es sich um eine Metaplasie des Cylinderepithels der Oberfläche in mehrschichtiges Plattenepithel, dessen oberste Lamellen einen Verhornungsprocess eingehen können. Er ist auch als Epidermoidalisierung und Ichthyosis uterina bezeichnet worden, ein durchaus gutartiger Vorgang, bei dem keine Zapfen in die Tiefe gesandt werden.

Dagegen handelt es sich um entschieden bösartige Bildungsvorgänge in jenen seltenen Fällen[2] von Oberflächenepithelneubildung, die eine ausgesprochene Neigung haben, in Form von Zapfenbildung in die Tiefe zu greifen. Die Zellen befinden sich in den verschiedensten Stadien progressiver und regressiver Metamorphose, sowie in lebhafter Mitose begriffen. Dieser Process ist in stetem Fortschreiten begriffen, indem fortwährend Gewebe neugebildet werden und vergehen, es ist eine maligne carcinomatöse Neubildung. Die weitere Frage ist die, ob in

---

[1] Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. 24.
[2] Benkhiser, Z. f. G. u. G. Bd. 22.
Hofmeier, IV. Kongress.
Gebhard, Z. f. G. u. G. Bd. 24.

dieser Form der Krebs sich primär entwickelt oder nicht. Diese eben beschriebene Art nun entwickelt sich in der Regel nicht primär, sondern schliesst sich an einen primären Herd im Cervix an und breitet sich, als von Ruge so genannter Zuckerguss, in Form eines weisslichen Ueberzuges sekundär über die Corpusschleimhaut aus.

Verschiedene Autoren[1] haben nun seltene Fälle beschrieben, in denen sich primär auf einer vorher in Plattenepithel umgewandelten epidermoidalisierten Oberfläche des Endometriums das Carcinom entwickelte, ohne dass ein verdächtiger Herd im Cervix und der portio bestanden hätte. Es handelt sich hier um den typischen Hornkrebs des corpus uteri. Die in ein bindegewebiges Stroma eingebetteten, untereinander communicierenden Zapfen bestehen aus Plattenepithelien. An den Rändern der Alveolen sind die Zellen kleiner, nach der Mitte zu grösser mit mehrfachem deutlichem Kern versehen. In dem Centrum der Alveolen nun liegen die charakteristischen Cancroidperlen, mit deutlich concentrischem Bau und zwiebelschalenartig aneinandergereihten kernlosen Elementen. Zur absoluten Sicherstellung der Diagnose gehört dann wohl noch der Nachweis des Plattenepithel - Ueberzuges, den Gebhard allerdings nicht nachweisen konnte. Doch dürfte der übrige mikroskopische Befund dafür beweisend sein, dass einst ein epidermoidalisiertes Endometrium bestand, von dem das Cancroid ausging.

Welches makroskopische Bild wird nun durch die eben beschriebenen histologischen Bildungsvorgänge hervorgebracht? Zwei Formen lassen sich unterscheiden, unter denen das Corpuscarcinom sich von seinem Ausgangspunkt

---

[1] Piering, Z. f. Heilkunde, Bd. 8, Wien 1887. — Gebhard, Z. f. G. u. G., Bd. 24, pag. 6. — Rosthorn, Festschrift der deutschen Gesellschaft für Gynaek. 1894. — Löhlein, Gynaekolog. Tagesfragen. — Flaischlen, Emmanuel, Sitzung der berl. gynaekol. Ges. 22. III. 95.

ausbreitet. In bei weitem den häufigsten Fällen — Leopold giebt hierfür 90% an — geschieht das Wachstum auf dem Wege der flächenhaften Ausbreitung. Zuerst wird von dem Anfangsherd aus, vergleichbar dem primären Cervix-carcinom das ganze Endometrium von den fortkriechenden Wucherungen ergriffen. Erst sehr spät und nicht mit grosser Vorliebe wird allmählich das orificium internum überschritten, und damit der Cervix befallen. Sogar der äussere Muttermund kann der vordringenden Affektion zum Opfer fallen. Dann geht der Krebs in die Tiefe, drängt die Muskulatur auseinander. Im intermuskulären Bindegewebe verbreiten sich die wuchernden Epithelmassen weiter und ziehen in langen parallelen Zügen immer weitere Abschnitte in ihren Bereich, die muscularis uteri auffasernd. In der Mehrzahl der Fälle gehen die zottigen, papillomatösen Excrescenzen an der Oberfläche einem schnellen Zerfall entgegen, sie verlieren sich in einer körnigen strukturlosen Masse, die von zersetztem Blute durchtränkt ist. Die Muskelschicht neigt weniger zu tief greifendem Zerfall. Ist sie ganz durchsetzt, so ist damit die Bedingung für die so häufige Entzündung des Peritoneums gegeben, das durch sekundäre Knoten zerstört wird. Dem gehen voraus Verlötungen mit den angrenzenden Organen oder Abkapselungen durch Pseudomembranen. Eine akute Peritonitis hat dann oft schon den letalen Ausgang herbeigeführt. Aber es kann auch zur Verlötung und Perforation in verschiedene Teile des Darms und der Blase kommen, ja es kann durch abkapselnde Pseudomembranen ein sackartiger Raum im Becken entstehen, in dem die zerfallenen Massen liegen, während allmählich das ganze Corpus aufgezehrt wird.

In ganz seltenen Fällen dringen die drüsigen Wucherungen unter diffuser Infiltration des Bindegewebes in Form metastatischer Knoten in die Muskulatur und bilden hier knollige Anschwellungen und Verdickungen,

nach Art von Myomknoten.[1] Der Process entwickelt sich ursprünglich auf Grund einer glandulären Endometritis. Die maligne Entartung in Form adeno - carcinomatöser Wucherungen schliesst sich an, ein Moment, das für die Prognose der Endometritis chronica schwer ins Gewicht fallen dürfte. Der Uterus, stark verdickt und vergrössert, wird, entgegen dem geschlossenen Vordringen der Epithelzapfen beim Alveolarkrebs, ganz diffus von den carcinomatösen Massen durchsetzt, wodurch einleuchtender Weise in relativ kürzerer Zeit das ganze Corpus durchwachsen und zerstört wird.

In jedem Falle aber ist die Malignität eines Corpuscarcinoms nicht nur durch die Art der direkten Weiterverbreitung auf die Nachbarschaft bedingt, sondern auch durch die Neigung zu Metastasenbildungen. Metastasen in der Portio, Vagina, den Drüsen und Ovarien können vorkommen, äusserst selten sind sie auch in Lungen, Leber, Nieren etc. gefunden worden.

Rückblickend sahen wir, dass die Entstehung dès Carcinoms, abgesehen vom Hornkrebs, stets begleitet war von Drüsenveränderungen. Entweder wucherten nur die Drüsenepithelien, oder die Drüsen selbst vermehrten sich, ehe die carcinomatöse Entartung begann. Was heisst das anderes, als dass im letzteren Falle dem Drüsencarcinom das Adenom vorhergeht? Hofmeier, Williams und Ruge waren es, die die von Abel-Landau gelehrte Ansicht, dass die Drüsenwucherung und die Carcinombildung nicht consekutive, sondern coordinierte Processe wären, richtig stellten. Wir wissen jetzt bestimmt, dass das Carcinom sich aus dem Adenom entwickeln kann, der häufige Befund rein adenomatöser Stellen in Carcinomen spricht dafür, dass es sich oft so verhalten wird. Nur theoretisch ist es möglich, das maligne Adenom von dem Carcinom zu

---

[1] cf. Löhlein, Z. f. G. u. G., Bd. 17. — cf. Landerer, Z. f. G. u. G., Bd. 15.

trennen, stets kommen rein adenomatöse, neben rein carcinomatösen Stellen vor. Der adenomatöse Process vollzieht sich in der Weise, dass durch Einstülpung und papillenartige Sprossenbildung Drüsen neu gebildet werden, während das Zwischengewebe schwindet, sodass schliesslich Drüse dicht an Drüse liegt. Ein Lumen ist nicht erkennbar. Unter dem Miskroskop sieht man dann dicht verschlungene Knäuel von massenhaften Drüsenschläuchen. In praxi giebt es solche reinen Adenome nicht, so dass sie ohne Bedenken den Carcinomen zuzurechnen sind.

Wenden wir uns nunmehr zu den klinischen Symptomen, die das Krankheitsbild des carcinoma corporis uteri beherrschen. Von anderen Erkrankungen unterscheidet es sich zunächst in zwei Punkten:

1) es tritt häufig bei Nulliparen auf oder bei Frauen, die nur wenige Schwangerschaften durchgemacht haben.

2) tritt es am häufigsten zwischen dem 50. und 60. Lebensjahre nach bereits eingetretener Menopause auf.

Nach Hofmeier kommen auf 28 Kranke seiner Beobachtung 6 = 21% Nulliparae. Diejenigen, die geboren hatten, hatten 3, 6 Kinder durchschnittlich gehabt. Dagegen befanden sich unter 812 an Uteruscarcinom Erkrankten nur 2,5 % Nulliparae, die übrigen Kranken hatten im Durschnitt 5, 6 Kinder geboren.

Noch auffälliger ist die Vorliebe, die das carcinoma corporis für das höhere Lebensalter zeigt. Alle neueren Autoren stimmen darin überein, nachdem Schröder und Gusserow schon früher auf diese Thatsache hingewiesen hatten. Ruge-Veit finden in $^2/_3$ der Fälle das 50. Lebensjahr überschritten. Williams fand ein Durchschnittsalter von 52,5 Jahren, Hofmeier 54,5 Jahren. Freilich kann man dagegen einwenden, dass in diesem Alter die Krankheit erst festgestellt wurde, während ihre Symptome schon lange bestanden. Ruge-Veit haben bestimmt nachgewiesen, dass bei solchen Frauen Reizungszustände des Endometrium in sehr lange bestehender Andauer der

Menstruation vorangegangen sind, sodass also die Zeit, zu der das Carcinom sich entwickelte, nicht allzuweit hinter dem Zeitpunkt der Diagnose liegen dürfte. Aber auch wenn in den meisten Fällen der Krankheitsprocess schon längere Zeit bestanden hat, bevor er sicher diagnosticiert wird, so bleibt doch die Thatsache bestehen, dass sich das Körpercarcinom oft erst entwickelt, wenn die physiologische Thätigkeit des Geschlechtsapparates längst aufgehört hat.

Das erste krankhafte Symptom pflegen Blutungen zu sein und auch ziemlich lange zu bleiben. Da, wie es scheint, der Zutritt von Fäulnisskeimen jedenfalls auch nicht ganz leicht zur Uterushöhle erfolgt, so pflegen jauchige Ausflüsse im ganzen erst ziemlich spät, häufig eine serös-blutige Ausscheidung vorhanden zu sein. Diese Erscheinung der andauernd unregelmässigen Blutungen, wenn sie nach bereits jahrelang bestehender Menopause auftritt, ist im höchsten Maasse verdächtig, da sie sich nur selten bei anderen Erkrankungen findet, so bei der Endometritis alter Frauen und bei Lupusgeschwüren im Corpus.

Charakteristisch sind dann die von Simpson geschilderten Schmerzanfälle. Sie treten zu bestimmten Tageszeiten auf, um nach längerem Anhalten wieder zu verschwinden. Allgemein deutet man diese Schmerzen als Uteruskoliken. Sie sind die Reaktion auf behinderten Abfluss der Sekrete und abgestossenen Gewebsfetzen aus der Uterushöhle. Auch Hofmeier konnte konstatieren, dass diese Koliken am ausgesprochensten bei engem Cervix auftraten, dass sie jedoch fehlten, wenn bei eröffnetem Cervix dem regelmässigen Abfluss der Sekrete nichts im Wege stand. Das Fehlen also dieser typischen Schmerzparoxysmen würde nichts dagegen, ihr Vorhandensein aber dafür sprechen. Späterhin können dann, wenn der Krankheitsprozess den peritonealen Ueberzug erreicht hat, peritonische Schmerzen hinzutreten.

In allen Fällen findet man bei der Untersuchung den Uterus mehr oder weniger vergrössert, ohne dass dieses Moment differentialdiagnostisch wichtig wäre. Anfangs ist diese Vergrösserung gleichmässig, später fühlt der untersuchende Finger oft bucklige Prominenzen hervortreten, gesetzt, dass der Uterus überhaupt sich noch abgrenzen lässt, was durch gleichzeitige Adhäsionen mit den Nachbarorganen unmöglich werden kann. In geeigneten Fällen kann man die pralle Beschaffenheit der unter hohem Sekretionsdruck stehenden Wände constatieren.

Sehr wertvolle Anhaltspunkte für das Erkennen liefert unter Umständen die Untersuchung des Uterusinnern mit dem Finger oder Sonde. Ist der Cervix für den Finger durchgängig, so fühlt man direkt die carcinomatösen zum Zerfall neigenden Massen und die zerklüfteten papillomatösen Excrescenzen an den Uteruswänden. Bei geschlossenem Cervix wird das Herübergleiten der Sonde über unebene Stellen und ihr Eindringen in weiche Gewebsmassen nicht unbemerkt bleiben können.

Die Kachexie der Krebskranken konnte Williams in allen seinen Fällen in weit vorgeschrittenem Maasse konstatieren. Doch tritt gewöhnlich diese Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden erst ziemlich spät auf, der Ernährungszustand kann lange ein völlig ungestörter bleiben.

Was das maligne Adenom des Uteruskörpers anbetrifft, so ist die Pathologie desselben bereits besprochen worden. Die Aetiologie sowie die klinischen Somptome dieser beiden oft combinierten und nur künstlich zu trennenden Tumoren decken sich so ziemlich. Blutungen und Ausfluss können länger fehlen, und wenn sie auftreten, atypisch und nicht so profuse beim Adenom sich zeigen. Jene charakteristischen Schmerzparoxysmen sind nie vorhanden, ohne dass Kreuzschmerzen und nervöse Symptome vermisst würden. Auch die Kachexie ist nie so ausgesprochen wie beim Carcinom.

Auf die Prognose und Therapie gedachter Neubildungen einzugehen, liegt nicht im Rahmen der Arbeit. Ganz kurz sei nur erwähnt, dass therapeutisch nur die Totalexstirpation per vaginam oder per laparotomiam nach Freund bei stark vergrössertem Uterus in Frage kommt.

Im Folgenden nun sei es mir gestattet, an der Hand von 36 Fällen von carcinoma corporis uteri, die in der Zeit von 1886—1894 in der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin zur Beobachtung kamen, die Symptomatologie und Pathologie näher zu beleuchten.

A. Diffuse Carcinome.

1. Frau R. Aufgenommen am 7. VII. 86, 64 J. alt.

Anamnese: Erste Menses mit 15 Jahren. Periode stets regelmässig. Menopause seit 13 Jahren; 3mal ausgetragen geboren, zuletzt vor 38 Jahren; nie abortiert. Patientin wurde im April dieses Jahres in der Klinik behandelt. Seit Ende Mai leidet Patientin an starken Blutungen und suchte deshalb die Klinik von neuem auf. Schmerzen bestanden zu keiner Zeit. Keine Beschwerden beim Wasserlassen. Stuhl regelmässig.

Status präsens: Scheideneingang und Scheide selbst sind eng. Portio steht vorn dicht hinter der Symphyse, ist etwas nach links oben gezerrt und kurz. Muttermund geschlossen. Der Uteruskörper liegt stark retroflektiert, etwas nach rechts hin, beweglich, beträchtlich vergrössert in allen Durchmessern und von derber Consistenz. Anhänge ohne Besonderheiten. Die Sonde dringt 9 cm weit in die Uterushöhle ein, fühlt in ihr beträchtliche Rauhigkeiten. Aus ihr kommt ein beständiger blutig-schmieriger Ausfluss.

Mikroskopische Untersuchung eines ausgekratzten Stückes Schleimhaut ergiebt eine maligne, wahrscheinlich carcinomatöse Neubildung.

Befund am Uterus: Länge des cervix: 3,5 cm. Länge der Corpushöhle: 7,5 cm.

Dicke der Muskulatur 1—1,5 cm. Die zottigen Wucherungen erheben sich bis zu einer Höhe von $2^1/_2$ cm, grenzen sich gegen die Muskulatur scharf ab. Der Fundus wird bis auf eine dünne Schicht durchsetzt. Abstand vom Orificium int. 1—1,5 cm.

2. Frau R. Aufn. am 15. IV. 86, 69 Jahre.

Anamnese: Periode regelmässig mit 16 Jahren. 6 mal geboren, zuletzt vor 36 Jahren; nie abortiert. Wochenbettverlauf sowie Schwangerschaften stets normal. Seit einigen Monaten übelriechender Ausfluss. Seit vier Wochen blutiger Ausfluss (angeblich nach Untersuchung); jetzt fast gar keine Schmerzen. Appetit gering. Abmagerung nicht beobachtet; nachts öfter Harndrang, sonst keine Beschwerden. Habituelle Obstipation.

St. pr.: Scheide ziemlich eng. Portio ziemlich kurz. Vorderes sowie hinteres Vaginalgewölbe fast verstrichen. Muttermund geöffnet. Lässt Fingerspitze eben eindringen.

Uteruskörper liegt normal. Seitenkanten nicht deutlich abzutasten, indem sich nach den Seiten und nach hinten hin ein sehr diffuser Tumor ansetzt.

Per rectum fühlt man, dass der Tumor bis an die Beckenwand heranreicht, rundlich ist, glatte Oberfläche hat, prallelastisch sich anfühlt; Druck ist nicht schmerzhaft. Links ist der Tumor nicht so scharf begrenzt, fühlt sich fester an.

Diagn: carcinoma corporis uteri.

Befund am Uterus: Cervix nicht erhalten. Corpushöhle: 4,0 cm lang. Dicke der Muskulatur: 1,0 cm.

Im Wesentlichen ist nur die Schleimhaut in diffuser Ausbreitung afficiert, mit kleinen dicht stehenden Knöteln verdickt. Der Muskel ist fast vollständig intakt. Der Uterus hochgradig atropisch.

3. Frl. B. Aufnahme am 24. III. 87. 42 Jahre alt.

Anamnese: Patientin wurde am 30. III. 85 wegen Kystoma ovarii dextri ovariotomiert. 1 Jahr nach der Operation keine Blutung, viel Fluor; seit letztem Sommer

Blutung unregelmässig, in letzter Zeit alle 14 Tage. Anfang November Polypenoperation. Blutungen sind seit 8 Wochen stark geworden.

St. pr: Recht anämische Frau. Im Abdomen gute Narbe, Scheide ziemlich eng, für zwei Finger kaum passierbar. Portio etwas in die Breite verdickt; Cervikalhöhle mit rauhen bröckligen stark blutenden Massen ausgefüllt. Sonde dringt nach hinten und oben bis 8 cm vor. Vorn und rechts in der Gegend des orificium internum rauhe Massen. Es wird aus dem Cervix ein Stückchen zur Untersuchung entfernt. Mikrosk. Unters.: Carcinoma.

Befund am Uterus: Länge des Cervix 1,5 cm; Länge der Corpushöhle 7,0 cm.

Die Muskulatur ist in der unteren Hälfte völlig zerstört. Die Wucherungen erfüllen das ganze Cavum bis zum orificium internum, das sogar zum Teil überschritten wird. Der ganze Muskel ist bis auf Reste im Fundus durchsetzt.

4. Fr. S. Aufnahme am 7. IV. 87.

Anamnese: Menses, 12 Jahre, immer regelmässig.

Eine normale Geburt vor 17 Jahren. Wochenbett normal. Seit 14 Tagen Schmerzen, Ausfluss, Blutung. Seit einigen Monaten Abgang blutiger Klumpen, übelriechend.

St. pr: Portio kurz. Muttermund sehr eng. Cervix erweitert sich konisch nach oben. Uterus gross, retroflektiert, begrenzt, beweglich. Anhänge scheinbar frei. Man gelangt durch den Cervix mit dem Finger in eine mit jauchender Masse erfüllte Höhle, aus welcher eine grosse Menge gangränöser Fetzen sich entleert.

Länge der Corpushöhle 6 cm. Das ganze Corpus ist in diffuser Weise in Mitleidenschaft gezogen und bis zu einer Tiefe von 2 cm durchwachsen. Abgrenzung gegen die gesunde Muskulatur ist möglich.

5. Frl. L. Aufnahme am 16. VI. 87. 45 Jahre.

Anamnese: Menses mit 16 Jahren, immer unregel-

mässig und schwach. Menopause mit 41 Jahren. 0 Partus. Seit 2 Jahren andauernde Blutungen. Geringer, zuweilen übelriechender Ausfluss.

St. pr: Introitus ziemlich eng. Portio klein. Mund grübchenförmig. Uterus scheinbar stark vergrössert. Anteflexio, Retroversio, die sich schwer heben lässt. Fundus scheinbar etwas nach hinten fixiert. Sonde $9^1/_2$ cm, sehr beträchtliche Rauhigkeiten in der Uterushöhle. Links im Parametrium Stränge, nach hinten rechts frei.

Probecurettement.

Mikrosk. Untersuchung: Carcinoma corporis.

Makroskopischer Befund: Länge des cervix 3,5 cm. Länge der Corpushöhle 7,0 cm. Dicke der gesunden Muskulatur 0,5 cm. Sitz des Carcinoms ist die rechte Hälfte der Uteruswand und des Fundus, die linke Hälfte ist im unteren Teile frei. Die Oberfläche sieht aus wie ein dichter Rasen, ist bröcklich, zeigt zahlreiche dicht stehende Zotten. Auf dem Durchschnitt zeigt sich, dass die Muskulatur 2,5 cm tief von den neugebildeten Massen durchsetzt ist. Das orific. intern. wird nicht überschritten. Der Cervix ist verlängert und verdickt, aber sonst intakt.

6. Fr. M. Aufn. 22. VI. 87.

Anm.: Elendes anämisches Individuum, Uterus vergrössert, wie in graviditas mens II; Cervix schlank. Cervixkanal wenig geöffnet. Ex utero jauchiger Fluor. Curettage ergiebt Carcinom. Uterus wenig beweglich. Parametrium links unmittelbar am Uterus etwas verdickt, aber in diffuser Weise, anscheinend nicht Carcinominfiltration. Uterus steht ziemlich tief, ist nicht sehr beweglich und lässt sich eben noch genügend herabziehen.

Di. carcinoma corporis uteri.

Länge des cervix. 2,5 cm; der Corpushöhle 6 cm. Die Muskulatur ist papierdünn z. Teil durchgefressen.

Sitz des Tumors ist das ganze corpus. Der Tumor besteht aus vielen kleinen Gewächsen von blumenkohl-

artiger Oberfläche, ist im unteren Teil bröcklich und zerfallen, so dass die Wand an diesen Stellen völlig zerstört ist.

7. Fr. F. Aufn. 18. VIII. 86. 54. J.

Anm. Menstruation zuerst mit 15 Jahren, geboren 2 mal; menstruiert bis vor 2—3 Jahren. Seit $^1/_2$—$^3/_4$ Jhr. unregelmässige Blutungen, wegen deren wiederholt vergeblich behandelt.

Portio normal. Uterus stark vergrössert; beweglich. Die linken Anhänge etwas straff und stark empfindlich. Mit der Sonde sehr starke Rauhigkeiten. Mit dem scharfen Löffel kratzt man leicht grosse weiche Massen aus.

Di. carcinoma corporis.

Befund am ext. ut. Länge d. c. 2,5 cm, der Corpushöhle 8 cm.

Dicke der Muskulatur überall 1 cm. Sitz des Tumors vorzugsweise die vordere Wand und Fundus, weniger die hintere. Die Oberfläche stellt Knoten und Knollen dar, die durch 1 cm tiefe Einschnitte von einander getrennt sind und $^1/_2$ cm tief in die Muskulatur eindringen.

8. Fr. T. Aufnahme 2. XI. 87. 51 Jahre alt.

Anamnese: 1. Menstruation mit 14 Jahren. Menses sollen häufig später sich eingestellt haben und sehr spärlich gewesen sein. Vor zwei Jahren blieben die Menses aus und stellten sich erst nach Verlauf eines Jahres wieder ein. Waren von da ab regelmässig bis Ende Juni. Zu der Zeit traten sehr heftige Blutungen auf, die stärker und schwächer acht Wochen anhielten. Dann traten Mitte September und Oktober 2—3 Tage lang anhaltende heftige Blutungen auf. Seit Ende August bemerkt Patientin eine stetige Zunahme des Leibes. Patientin glaubt, dass der Leib seit einigen Tagen nicht mehr so stark sei. Zu gleicher Zeit schwollen die Füsse an. Hat häufig Stiche in der rechten Seite des Leibes gehabt. Ist kurzatmig; sonstige Schmerzen nicht vorhanden. Keine Obstipation. Häufiger Drang zum Harnlassen, kein Ausfluss; Appetit schlecht.

St. pr. Ausserordentlich stark entwickeltes Fettpolster. Beide unteren Extremitäten stark ödematös. Abdomen enorm stark ausgedehnt. Percussionsschall in den abhängigen Partieen abwärts vom Nabel und zu beiden Seiten stark gedämpft. Scheideneingang weit. Scheide selbst verengt sich nach oben trichterförmig und ist kurz. Portio bildet einen ganz schmalen kurzen Stumpf. Uteruskörper lässt sich durch die Bauchdecken nicht durchfühlen. Sonde dringt leicht, genau nach oben in die ziemlich weite Uterushöhle ein. Man fühlt am Endometrium Rauhigkeiten. Länge der Uterushöhle etwas über 8 cm.

Mikrosk. Untersuchung eines ausgeschabten Stückes sichert die Diagnose: malignes Adenom des Uterus.

Befund am Uterus: Carcinoma corporis. Länge des Cervix 2 cm. Länge der Corpushöhle 5,2 cm. Dicke der Muskulatur 1—1,5 cm. Sitz des Tumors vorzugsweise die vordere Wand. Polypöse Wucherungen bis zu 2,5 cm. Länge von blutreicher Beschaffenheit und weicher Consistenz bedecken die vordere Wand, während die hintere Wand unten, der Fundus ganz frei ist. Die breite Basis sitzt 1,5 cm tief in der Muskulatur.

9. Fr. T. Aufnahme 25. II. 90. 45 Jahre alt. I para.

Anamnese: Stets gesund. Regel mit 18 Jahren, regelmässig, 3 Tage dauernd. Von 24 Jahren ein normaler Partus. Vor 3 Jahren Menopause. Menses cessierten zwei Jahre. Vor 1 Jahr traten wiederum Blutungen auf, die im Anfang angeblich sich in Intervallen von 3—4 Wochen wiederholten. In der Zwischenzeit Abgang von Blutwasser. Seit Weihnachten andauernd Blutungen. Abgang von Fetzen. Geringgradige Schmerzen.

St. pr.: Portio kurz. Muttermund sieht nach unten. Uterus retroflektiert, vergrössert wie im II. Monat der Gravidität. Fixiert, fühlt sich hart an. Anhänge ohne Narkose nicht zu fühlen. Sonde nach hinten stösst auf grosse Rauhigkeiten. 9 cm.

Befund am Uterus: Diag. carcinoma corporis. Länge des

Cervix 2,3 cm. Länge der Corpushöhle 6,0 cm. Dicke der Muskulatur 1—1,5 cm. Das Corpus ist nach vorne bedeutend vorgebuchtet und verdickt. Hier sitzt ein knolliges, an der Oberfläche zerfallendes Gewächs, das diffus in die Tiefe greift. Die hintere Wand ist ganz zerstört und durchfressen.

10. Fr. M. Aufnahme 3. III. 90. 56 Jahre alt. Anamnese: Im 16. Jahre erste Periode regelmässig, schwach, 2tägig. Vom 27.—35. Jahre 7 Partus; beim letzten Male Zwillinge. Wochenbett normal, nur seit der letzten Geburt Gallensteinkoliken, die ca. alle $^1/_2$ Jahre wiederkehrten und bis vor 1 Jahre standhielten. Im 48. Jahre letzte Periode, bis sie am 5. III. 85 gelegentlich einer sehr heftigen Gallensteinkolik sich wieder blutig einstellte. Gallensteine wurden nie gefunden; allerdings soll öfter Icterus bestanden haben. Seit dieser Zeit klagt Pat. über immer unregelmässig wiederkehrende Blutungen, die meist nur kurz dauernd, in 14 tägigen bis dreimonatlichen Pausen wiederkehren. Mässige Schmerzen vorwiegend im Kreuz sind seit 14 Wochen sehr intensiven Schmerzen gewichen, die von dem Unterleib und dem Becken nach den Schenkeln ausstrahlen; wehenartig, kolikartig, oft schneidend pflegen sie sich morgens am 10 Uhr einzustellen, erreichen um 1 Uhr Nachmittags ihren Höhepunkt und hören gegen 4 Uhr allmählich auf. Die Blutungen sind nie stark, ohne Stücke Blut und färben den seit 3 Jahren bestehenden Fluor leicht blutig. Vor 2—3 Jahren curettiert, wurde Patientin in den letzten $^3/_4$ Jahren mit Jod- und anderen Tampons behandelt. Einige Wochen trug sie einen Ring. Die Schmerzen wurden immer stärker, Schlaf gut, keine erhebliche Abmagerung. Stuhlgang normal. Im Urin angeblich zeitweise Blut.

St. pr.: Vagina weit, glatt. Portio kurz. Uterus anteflektiert, etwas reponiert, verdickt. Im Cervikalkanal Rauhigkeiten. Uterus gut beweglich, an den Anhängen nichts besonderes. Uterus lässt sich gut ziehen. Per

rectum fühlt man das Parametrium stark verdickt, rechts sitzt der Uterus mit seinem Tumor an der rechten Beckenwand. Di. Adeno-carcinoma corporis uteri. Länge des Cervix 2,5 cm. Länge der Corpushöhle 5,5 cm. Dicke der Muskulatur $1/2$ cm. Die Neubildungen sitzen zum Teil gestielt der hinteren Wand auf, zum Teil bedecken sie diffus auch die übrigen Wandungen, Orificium internum wird nicht überschritten.

11. Fr. W. Aufn. 24. VIII. 90, 46 J. alt.

Anm.: Periode mit 13 Jahren regelmässig, von 6 tägiger Dauer, stark, schmerzlos. Menopause vom 44. Jahre, bis vor 4 Wochen.

8 normale Geburten (letzte 1880). Wochenbetten fieberlos, dazwischen 10 Aborte im 2—4. Monat, letzter Sommer 1886. Seit 1 Jahre Fluor albus, seit 4 Wochen unregelmässige Blutungen zum Teil in Stücken; seit drei Wochen übelriechender Ausfluss. Keinerlei Schmerzen. Abmagerung und Blässe in den letzten 8 Tagen, Appetitlosigkeit. Stuhl- und Urinentleerung regelmässig.

St. pr.: Cervix gebläht, an der hinteren Lippe der portio ein 3 Markstück grosses, kleinhöckriges Ulcus, an der vorderen Lippe ebenfalls ein 1 Markstück grosses Geschwür. Uteruskörper aufgerichtet, verdickt und verlängert, zeigt an seiner hinteren Wand kleinhöckrige Prominenzen. Sonde 10,5 cm, fühlt in der erweiterten Höhle sehr höckrige Wandungen. Linkes Parametrium und linke Douglasfalte dick und kurz, zeigt per rectum kleine erbsengrosse Knoten. Rechtes Parametrium ebenfalls etwas derber, aber ohne Knoten. Ziehbarkeit des Uterus schlecht. Abgang von grünlich gangränöser übelriechender Flüssigkeit mit Blut vermischt.

Befund am Uterus: Länge des Cervix 2,7 cm. Länge der Corpushöhle 7,0 cm.

Die Oberfläche des das ganze Corpus einnehmenden Tumors ist zottig und weich. Der Muskel bis dicht unter das Peritoneum carcinomatös degeneriert, von harter Consistenz.

12. Fr. R. Aufn. 31. XII. 90, 46 J.

Anm.: Mit 16 Jahren menstruiert, immer regelmässig, schwach, einen Tag. Nie gravid gewesen. Vor 10 Jahren einmal vereiterte Inguinaldrüsen. Seit Herbst ist die Regel unregelmässig, zu früh und stärker. Vor 9 Tagen starker Blutsturz in grossen Stücken, 2 Stunden lang. 8 Tage gelegen. Kreuzschmerzen. Sonstige Funktionen gut. Letzte Regel vor 2 Tagen.

St. pr.: Portio in einen apfelgrossen Tumor verwandelt, Muttermundgrübchen sieht nach unten. Fundus im Becken aufgerichtet, mässig vergrössert, fühlt sich härter an als normal. Linkes Ovarium an normaler Stelle. Rechtes Ovarium in der Nähe der Articulatio sacroiliaca. Sonde dringt nach oben und hinten in die Höhle ein 8 cm, fühlt in der erweiterten Uterushöhle weiche Schleimhaut ohne erhebliche Rauhigkeiten. Per rectum fühlt man links hinter dem cervix einen rundlichen Körper, der druckempfindlich ist. 5. I. Procurettement: weiche, weissliche Massen in grösseren Stücken. Mikroskopische Untersuchung: Adenoma malignum. Befund am exstirpierten Uterus: Länge der Uterushöhle 10,0 cm. Dicke der Muskulatur 3—4,0 cm. Die diffus sich ausbreitenden Wucherungen bedecken die ganze Schleimhaut bis in den Cervix hinein. Der Fundus bleibt ziemlich frei. Die Wucherungen dringen bis $1^1/_2$ cm tief ein in den Muskel der vorderen und hinteren Wand.

13. Fr. K. Aufn. 7. XI. 91, 64 J., V para.

Anm.: 1. Regel mit 18 Jahren, alle 4 Wochen, 3 bis 4 Tage dauernd. 4mal geboren, einmal abortiert (1853 mens. III). Vorfall 1861, gegen den 1879 ein Ring eingelegt. Entfernt nach $^3/_4$ Jahren. Ausfluss. Wegen letzteres seit 3. IV. 91 poliklinisch behandelt. Damals wurde Gonorrhoe festgestellt. Rötung und Schwellung der Urethral-Vaginal-Cervix-Schleimhaut. Eitriges Sekret quillt aus Urethra und Cervix. Lysol $^1/_2$ $^0/_0$, Sublimat 1/250. Vor 5—6 Wochen Blutung; dagegen Ergotinpillen. Dann

Curettement. Di.: Carcinoma mit deutlichen Epithelperlen. St. pr.: Uterus klein. Sonde misst 7 cm. Uterus lässt sich mit der Sonde aufrichten, sehr beweglich. Beide Ligamente und Douglassche Falten intakt. Per rectum: Linkes Parametrium straff, aber glatt, rechtes frei. Länge des Cervix 2,5. Länge der Corpushöhle 4,5. Dicke der Muskulatur 0,5—1,5. Die Schleimhaut des ganzen Cavum ist ergriffen, in der vorderen Wand ein Blumenkohlgewächs, das sich gegen den Boden scharf abgrenzt. Versprengte Keime in der unteren Hälfte der Muskulatur, die auf der Höhe des Tumors auf einige Millimeter verdünnt ist.

14. Fr. R. Aufn. 30. IV. 91, 33 J. alt.

St. pr.: Kräftige gut gebaute Frau. Uterus liegt normal, nicht vergrössert. Anhänge frei. Linkes Parametrium etwas resistent. Curettement. Mikroskopische Diagnose ergiebt Carcinoma corporis uteri neben unveränderter Schleimhaut. Cervix 2,5. Corpushöhle 5,0. Dicke der Muskulatur 1,0. Sitz des Tumors vorzugweise die vordere Wand und der Fundus. An der Oberfläche ist wenig zu sehen, vielmehr ist die Muskulatur mässig durchwuchert. Consistenz überall derb und hart.

15. Frau W. Aufn. 22. I. 92, 58 J.

St. pr.: Magere blasse, etwas nervöse Frau. Uterus ist vergrössert, liegt normal, ist beweglich. Im Uterus starke Rauhigkeiten. Das Probecurettement liefert reichlich markige Massen, die sich mikroskopisch als Stücke eines Drüsencarcinoms ergaben. Die Ligamente sind völlig frei. Cervix 3,0. Corpushöhle 6,3. Dicke der Muskulatur $^1/_2$ cm. Tumor bedeckt das ganze Uterus-Innere bis zum orif. inter., greift überall $^1/_2$—3 cm in die Muskulatur hinein. Oberfläche sehr unregelmässig, oben eine weiche, unten harte Consistenz.

16. Fr. K. Aufn. 26. X. 92, 66 J. alt.

St. pr.: Fette, kräftige Frau; Uterus gross und dick mit freien Ligamenten. Die Diagnose durch mikroskopische Untersuchung der curettierten Massen gestellt. Di. Ade-

noma malignum uteri. Länge des Cervix 3 cm. Länge der Corpushöhle 10 cm. Dicke der Muskulatur 2—3 cm. Sitz: die ganze Corpusmuskulatur. Oberfläche sehr unregelmässig zerklüftet und zerfallen. Die Wucherungen sind z. T. von recht derber Consistenz, andere Partieen sind zottig und weicher. Orif. internum bis auf $1^1/_2$ cm entfernt. Abgrenzung gegen die gesunde Muskulatur in guirlandenförmigen Linien.

17. Fr. S. Aufn. 7. II. 93, 58 J. alt.

St. pr.: Alte, etwas gebrechliche Frau. Uterus etwas gross und dick. Muttermund geschlossen. Vagina normal. Cervix wird mit Jodoformwatte dilatiert. Der Finger fühlt harte Massen. Curette entfernt ein Stück, mikroskopische Untersuchung: Cancroid. Cervix 2,0 cm. Corpushöhle 12,0 cm. Dicke der Muskulatur 1 cm. Grösse des Uterus kindskopfgross. Die Innenwände sind bedeckt mit knolligen, zottigen Wucherungen, die das Cavum ganz ausfüllen. Scharfe Abgrenzung gegen den Tumor möglich. Cervix wird erreicht.

18. Fr. K. Aufn. 23. I. 94. 36 J. I para.

Anm. Erste Regel mit 16 Jahren regelmässig. Seit 2 Jahren unregelmässig, Blutungen fleischwasserähnlich; seit derselben Zeit ziehende Schmerzen in beiden Seiten. Geringe Abmagerung. Abort vor 7 Jahren. Klage über blutigen Ausfluss. Vor $1^1/_2$ J. operiert wegen Eierstocksgeschwulst. Rechtsseitige Ovariotomie; linkes Ovarium wurde damals nicht gefunden.

St. pr. Scheide eng. Portio steht hinten. Muttermund Dreimarkstük gross, aus ihm ragen polypenartige Excrescenzen heraus. Uterus liegt in Anteflexionsstellung, aber retroponiert, vergrössert, nicht schmerzhaft. Beträchtliche Blutung. Die Anhänge sind nicht deutlich abzugrenzen.

Befund am Uterus: Länge des Cervix 1,5 cm, Länge der Corpushöhle 4,0 cm, Dicke der Wandungen 2 cm.

Die Geschwulst greift das ganze corpus in sich. Die Muskulatur ist überall durchwuchert. Das cavum ist von zottigen weichen Massen erfüllt.

Uteri unbekannter Herkunft.

19. Di. Carcinoma bei myomatösem Uterus.

L. d. c. 2,0 cm. Diffuse Ausbreitung über die Schleimhautfläche der Myomknoten. Das Cavum ist durch zahlreiche Myome sehr unregelmässig gestaltet, seine Schleimhaut ist der Sitz zottiger Wucherungen, die jedoch nur der Schleimhaut anzugehören scheinen.

20. carcinoma corporis uteri. L. d. c. 2,3. L. d. C.-H.: 6,0. Sitz: das ganze Corpus. Im unteren Segment sind die Wucherungen noch relativ intakt, im oberen dagegen, besonders im Fundus sind sie zerfallen. Fundus selbst perforiert.

21. carcinoma corporis uteri. L. d. c. 2,0. L. d. C.-H.: 5,5. D. d. M. 0,3-0,8 cm. Sitz: die ganze Wand, diffus. Die unregelmässige Oberfläche ist von weicher bröckliger Beschaffenheit. Der Tumor wurzelt besonders in der vorderen und hinteren Wand. Das orif. int. ist frei.

22. carcinoma corporis uteri. L. d. c. 3,0 cm. L. d. C-H.: 5,5 cm. D. d. M.: 0,3 cm. Sitz: das ganze Corpus. Weiche bröcklige Massen z. T. von blumenkohlähnlicher Oberfläche füllen das Cavum aus, von dem nur ein geringes Lumen übrig bleibt. Die Wände sind gleichmässig zerstört bis auf eine Randpartie von angegebener Dicke. Cervix wird nicht überschritten. Auf dem Durchschnitt ist der blumenkohlartige Bau ersichtlich. Muskulatur des Cervix 1 cm dick, unversehrt.

B. Circumscripte Carcinome.

1. Fr. D. Aufn. 9. VII. 88. 58 J.

Anm.: 4 partus; letzter vor 19 Jahren; 1. partus praematurus, normaler Verlauf. Beim partus praematurus manuelle Placentarlösung.

Mit 14 Jahren menstruiert; menses regelmässig bis

zum 52. Jahre. Seit 7 Monaten wässrig-blutiger, etwas riechender Ausfluss, hin und wieder Abgang von blutigen Stücken; zuweilen ziehende Schmerzen im Unterleib, nach dem Kreuz ausstrahlend. Abmagerung und Mattigkeit, Appetit gut; Stuhlgang regelmässig, Urinieren regelmässig schmerzlos.

St. pr. Cervix dicht hinter der Symphyse; im ampullenförmig erweiterten Kanal fühlt man rauhe leicht zerdrückbare Massen. Uterus liegt, retroflektiert, fixiert, hart, vergrössert. Uterushöhle mittelgross, angefüllt mit rauhen, festen Massen. Sonde 8,5 cm. Anhänge nicht deutlich palpabel. Mässige Blutung.

Diag. Carcinoma corporis uteri.

Befund am Uterus: L. d. C.: 2,5 cm. L. d. C.-H.: 6,5 cm. D. d. M.: 2—3 cm. Der Tumor sitzt besonders an der hinteren Wand, greift an den Seiten aber auf die vordere über. Er ist kleinhandtellergross, ziemlich scharf begrenzt. Die Oberfläche neigt zum Zerfall. Der Tumor greift im oberen Teile diffus in die Tiefe. Äusserlich hebt er sich scharf gegen das gesunde Gewebe ab.

2. Fr. V. 57 J. Aufn. 17. IV. 86.

Anm. Menopause seit 10 Jahren. 4 mal ausgetragen geboren, 2 mal abortiert. Letzte Geburt vor 14 Jahren. Wochenbett angeblich normal. Seit Sommer letzten Jahres erkrankte Pat. mit erneuten Blutungen und starkem Ausfluss. Damals wurde hier in der Poliklinik die Diagnose auf Carcinom des Uteruskörpers gestellt und Pat. die Aufnahme empfohlen, die nicht erfolgte. Sie liess sich in eine andere Anstalt aufnehmen, wo sie operiert sein will. Blutung hörte danach auf, an ihrer Stelle Ausfluss. Jetzt seit Monaten erneute Blutung. In letzter Zeit nahm dieselbe zu. Es traten Schmerzen in der rechten Seite auf. Pat. ist stark heruntergekommen.

St. pr. Kachektische magere Frau. Stark blutiger, übelriechender Ausfluss. Portio kurz. Mm. ein Querspalt, lässt Fingerspitze eben ein in den Cervixkanal.

Uteruskörper etwas vergrössert, anteflektiert. Cervix hinten fixiert. L. Ovarium klein, beweglich; nicht verdickt. Anhänge und Parametr. völlig frei. Sonde dringt $7^1/_2$ cm in die Uterushöhle ein. Endometrium rauh, besonders vorn. Sondierung veranlasst Blutung.

Nach diagnostischer Auskratzung ergiebt die mikrosk. Untersuch.: Carcinoma des Uteruskörpers.

Befund am Uterus: L. d. C.: 3,0 cm. L. d. C.-H.: 5,0 cm. D. d. M. 1,5—1,8 cm. Sitz des Tumors die vordere Wand bis zum Fundus. Breite der Basis =3 cm.

Der Tumor besteht aus zwei Teilen, von denen der linke als gestielter Polyp von 3 cm Länge herabhängt, während der rechte einen breiten circumscripten Knoten darstellt.

3. Fr. J. Aufn. 30. VIII. 88. 75 Jahr.

Anm.: Früher stets gesund gewesen. Menopause seit 25 Jahren. 1. Part. vor 38 Jahren. Jetzt seit März unregelmässige Blutungen, die auf drei Wochen im Juli aussetzten. Seit 14 Tagen wiedergekommen. Keine Schmerzen. Bereits seit Februar Fluor albus, der den Blutungen voranging. St. pr. Uterus retroflektiert, wenig vergrössert, wie im II. Mens. Portio sieht nach unten. Cavum weit. Anhänge frei. Uterus hinten fixiert. Probecurettement. Mikroskop. Untersuch. ergiebt Malignes Adenom. Befund am exstirpierten Uterus: L. d. C. 2,5 cm. L. d. C.-H.: 6,5 cm. D. d. M. 0,3 bis 0,5 cm. Sitz des Tumors hintere Wand und Fundus. Längenausdehnung des Tumors 3,5 cm. Tiefe des Tumors $^1/_2$-1 cm. Eine zottige Wucherung, die sich gegen das Gewebe scharf abgrenzt. Vordere und hintere Wand sind 2 cm von einander entfernt.

4. Fr. M. Aufn. 26. X. 89. 43 J. alt.

Anm. Seit 2 Jahren Menorrhagien bei normaler Dauer. Seit 1 Jahr Metrorrhagien und Schmerzen bei der Regel. In der Zeit zwischen den Blutungen fleischwasserähnlicher Ausfluss. 3 normale und spontane Ge-

burten, 2 Aborte im 2. und 3. Monat. Letzte normale Geburt 1. IV. 75. Letzter Abort 74. Seit 3. X. 89 heftige Blutungen, zwischen den Blutungen jauchiger Ausfluss, zugleich wehenartige Unterleibsschmerzen und Kreuzschmerzen. Drängen nach unten. Kein Frost noch Hitze. Urinentleerung regelmässig. Stuhl angehalten. Seit 8 Tagen Mattigkeit und Appetitlosigkeit.

St. pr. In der Vagina ein kindskopfgrosser Tumor von weicher Consistenz. Er ragt aus dem scharfsaumigen handtellergrossen Muttermund hervor. Sein Ursprung von der Uteruswand ist nicht zu erreichen, scheint also an der hinteren Wand zu liegen. Die Uteruswand ist sehr dünn. Fundus uteri steht 2 Finger breit unter dem Nabel. Der Uterus hat eine normale Gestalt, ist bretthart.

Der in die Vagina sich vorwölbende Tumor ist weich, leicht zerreisslich; im Speculum ist der untere Rand graugrünlich bis schwärzlich gefärbt, bis auf einen schmalen Saum, der normale rosarote Schleimhaut zeigt.

Di. Carcinoma corporis uteri.

Befund am exstirpierten Uterus: L. d. c.: 3,0 cm. L. d. C.-H.: 7,5 cm. D. d. M.: 2,0 cm. Sitz des Tumors: die Mitte der vorderen und die linke Hälfte der hinteren Wand.

Ausbreitung des Tumors: Länge 7,5 cm, Breite 4,0 cm. Tiefe 3,0 cm. Der Tumor ist von ziemlich fester Consistenz. Die Ränder überragen die Basis um 2-3 cm. Die Oberfläche ist gelappt und höckrig, zum Zerfall neigend. Abstand vom orificium internum 2 cm. Gegen den Muskel ist die Neubildung in scharfer Linie gleichmässig abgesetzt.

5. Fr. K. Aufn. 14. III. 89. 42 Jahre alt.

Anm. Kein Partus. Ob Abort, nicht festzustellen. Menses mit 15 Jahren regelmässig 4wöchentlich, mässig, ohne Schmerzen. Letzte Menses vor 8 Tagen. Seit 10 Jahren leidet Pat. an profusen Menses, meist von 10tägiger, häufig auch von 14tägiger Dauer. Ausserdem treten auch

ausser der Zeit Blutungen auf, deren Dauer und Heftigkeit sehr verschieden ist. Seit 9 Wochen blutet nun Pat. fast ständig. Keine besondere Schmerzen.

St. pr. Scheide eng, lang, Portio steht nach hinten unten. Uterus anteflektiert. Fundus verdickt. Länge $8^3/_4$ cm. Innenfläche schwammig, Höhle erweitert. Durch Curettement werden reichliche Mengen sagoähnlicher Gewebe entfernt. Im hinteren linken Beckenquadranten findet sich ein hühnereigrosser anscheinend fester Tumor, dessen Verbindung mit dem Uterus und sonstige Beschaffenheit ohne Narkose nicht zu ermitteln ist. Dasselbe gilt von den rechten Anhängen.

Di.: mikrosk. Untersuchung ergiebt Adenoma malignum.

Befund am Uterus: Länge des Cervix 3,0 cm. Länge der Corpushöhle 5,0 cm. Dicke der Muskulatur 2 cm. Sitz des Tumors: die vordere Wand. Grösse: Ueber Bohnengrösse. Der Uterus ist myomatös. Der Tumor selbst ist von weicher Beschaffenheit.

6. Fr. K. Aufnahme 24. I. 90. 57 Jahre alt, VI para.

Anamnese: Stets gesund. Regel mit 15 Jahren regelmässig, alle 3 Wochen stark, 5 Tage dauernd. Menopause vor 5 Jahren. Stets normale Geburten und Wochenbetten; letzter Partus 75.

Vor 2 Jahren traten unregelmässige geringe Blutungen, vermischt mit Blutwasser ohne Schmerzen auf, nie Abgang grösserer Fetzen. Patientin liess sich in Folge dessen angeblich auf Uteruskatarrh behandeln.

August 89 lag Pat. 4 Tage lang auf hiesiger Klinik, worauf Blutung geringer wurde, Blutwasserabgang fort bestand; seit November Blutungen stärker, Spannungsgefühl im Abdomen und den Oberschenkeln.

St. pr.: Vagina mittelweit, Uterus vergrössert, anteflektiert, beweglich. Mund geöffnet. Im Uteruskörper fühlt man an der vorderen Wand und links circa kleinapfelgrosse polypöse Wucherungen. Parametrien scheinen frei zu sein.

Di. Carcinoma corporis.

Von den Wucherungen wird möglichst viel stumpf abgetragen.

Befund am Uterus: Länge des Cervix 3,0 cm. Länge der Corpushöhle 5,5 cm. Dicke der Muskulatur 0,5—1,0 cm. Sitz des Tumors: die hintere Wand. Länge 2,5 cm. Tiefe 1 cm. Der Tumor springt breitbasig aufsitzend circumscript vor. Gegen den gesunden Muskel ist eine scharfe Abgrenzung nicht möglich. Fundus und Cervix frei. Entfernung vom orif. intern. 2 cm.

7. Fr. R. Aufnahme 11. VIII. 92. 43 Jahre alt. St. pr.: Kräftige Frau, Aussehen gesund. Starker Panniculus adiposus. Vagina normal. Mm. Grübchen. Uterus gross. Parametrium frei. Im Uterus viele Rauhigkeiten. Nach dem Sondieren Blutung, kein Ausfluss. Probecurettement ergiebt Adenoma malignum corporis uteri.

Befund am Uterus: Länge des Cervix 2,7 cm. Länge der Corpushöhle 3,7 cm. Dicke der Muskulatur $^1/_2$—2,5 cm. Sitz des Tumors: breitbasig dem Fundus und besonders der rechten Tubenecke aufsitzend. Grösse 5 : 3,5.

Der Tumor stellt ein breitbasig aufsitzendes Gewächs dar von der Oberfläche eines Blumenkohls. Entfernung vom orif. intern. 2 cm. In der hinteren Wand ein kirschgrosses Myom, ein kleineres unter dem Peritoneum des Fundus.

8. Schwester J. 53 Jahre alt.

St. pr.: Uterus etwas vergrössert und verdickt, beweglich, Ligamente frei. Probecurettement, reichliche markige Massen, mikroskopisch malignes Adenom.

Befund am Uterus: Länge des Cervix 2,0 cm. Länge der Corpushöhle 4,5 cm. Dicke der Muskulatur $^1/_2$ cm. Sitz: die hintere Wand, von da rechts und links übergreifend. Grösse 3 cm im Quadrat.

Die Neubildung sitzt breitbasig auf, dringt tief in die M. ein und setzt sich in scharfer Linie ab, von der nur eine dünne Schicht übrig ist.

9. Fr. M. Aufnahme 15. VIII. 93. 48 Jahre alt.

Anamnese: Erste Regel mit 14 Jahren regelmässig ohne Schmerzen, 4—5 Tage dauernd, mässiger Blutverlust. Letzte Regel seit gestern. 2 spontane Geburten. Im letzten Wochenbett 6 Wochen fieberhaft erkrankt. Seit 3—4 Jahren Menorrhagien und Metrorrhagien, die an Stärke immer zunehmen. Mit Ausspülungen und Aetzungen behandelt. Vor 10 Wochen Geschwür an der Gebärmutter behandelt. Rücken- und Leibschmerzen. Seit 4 Wochen übelriechender Ausfluss. Keine Hämorrhagien post coitum bemerkt.

St. pr.: Grosse starke Frau. In der linea alba fühlt man drei Finger breit über der Symphyse eine harte aus Becken gehende Geschwulst. Portio doppelt so breit wie normal. Aus der Portio kommt ein ungefähr wallnussgrosser weicher, etwas unebener Körper heraus. Uterus kindskopfgross, sehr hart, etwas empfindlich in normaler Anteflexion. Soweit die Anhänge bei den dicken Bauchdecken abzutasten sind, nichts Besonderes.

Das Gewebe, des gestielt von der rechten Seite ausgehenden Polypen ist weich, seine Oberfläche geklüftet, leicht blutend, bröcklig. Der Stiel ist kurz, kleinfingerdick.

7. 3. Abtragung des Polypen.

18. 3. Die mikroskopische Untersuchung bestätigt Carcinom.

Praeparat: Im aufgeschnittenen, kindskopfgrossen Uterus ist der Fundus durch ein interstitielles apfelgrosses Myom stark verdickt. Auf der Mucosa entspringt auf der hinteren Wand mit einem bleifederdicken Stiel ein sich schnell verbreitendes pilzförmiges, thalergrosses weiches Carcinom, an der vorderen Wand genau an der correspondierenden Stelle ein flaches markstückgrosses Carcinom. Cervix zeigt Brandschorf.

L. d. C. 5,7 cm. L. d. Uterushöhle 9 cm. D. der Muskulatur 1—2 cm.

Uteri unbekannter Herkunft.

10. Fr. B. Aufn. 25. IX. 90.

Di.: Adenoma malignum corporis.

L. d. C. 2,5 cm. L. d. C.-H. 7,0 cm. Dicke der Muskulatur 1,0—2,0 cm.

Ein solider hühnereigrosser Tumor in der oberen Hälfte des Cavum zeigt unten wenig zottige Wucherungen, sonst mit der M. fast durchwachsen. Ueber dem Fundus ein apfelgrosses Myom, verkalkt. Beide Ovarien cystös entartet.

11. Fr. J. Aufn. III. 92.

Di.: Adeno-carcinoma corporis.

L. d. C. 2,5 cm. L. d. C.-H. 5,0 cm. D. d. M. $1/_3$ cm. Sitz: die vordere Wand in der oberen Hälfte. Grösse: Basis 3 cm lang.

Ein breitbasig aufsitzender Tumor, der in den oberen Partieen zum Zerfall neigt, sendet einen polypenartigen Fortsatz frei nach unten. Die hintere Wand ist frei.

12. Fr. G.

Di.: Adenoma malignum corporis.

L. d. C. 3,0 cm. L. d. C.-H. 6,0 cm. D. d. M. 1—2,0 cm. Sitz: hintere obere Wand und Fundus. Grösse: thalergross.

13. Di.: Adenocarcinoma corporis, Ovarialtumor.

L. d. C. 6,0 cm. L. d. C.-H. 12,0 cm. D. d. M. Fundus 1 cm, vordere Wand 3—4 cm. Sitz: vordere und linke Wand. Grösse: 1) Länge 9,0 cm. Tiefe 4,0 cm. 2) 7 : 3,0 cm.

Die vordere und linke Wand ist kolossal verdickt. Darauf sitzt ein Tumor auf handtellergrosser Basis von weicher Consistenz. Oberfläche stark zerschnitten und zerklüftet, zum Zerfall neigend. Am oberen Rande entspringt ein zweiter Tumor mit schmalem Stiel, dessen Oberfläche höckrig ist, nach Art eines Polypen an der hinteren Wand herabhängend. Abstand des ersteren Gewächses vom Orif. intern. 6 cm; das rechte Ovarium auf Kindskopfsgrösse verdickt. Im Innern erweichte Massen.

14. Di.: polypöses Carcinom.

L. d. C. 2,3 cm. L. d. C.-H. 4,5 cm. D. d. M. 0,5—1,0 cm. Sitz: die rechte Hälfte.

Ein zerklüfteter lappiger Polyp ragt in das Cavum. Stiel gut bleifederdick; von Bohnengrösse; Consistenz weich.

Welches ist nun das Resultat dieser Mitteilungen und Untersuchungen? Welches Bild gewinnen wir auf Grund dieser Fälle von dem carcinoma corporis uteri im allgemeinen? Inwiefern stimmt es überein mit dem Prototyp unseres Tumors, wie wir es auf den ersten Seiten geschildert, und welche neuen Momente ergeben sich für das Wesen des primären Corpuskrebses in klinischer und pathologisch-anatomischer Beleuchtung?

Was zunächst das Alter der Patienten angeht, so ergiebt sich als Durchschnittszahl von 25 Fällen, in denen mir diese Angabe zur Verfügung stand, die Zahl 52,48 — Williams fand dieselbe Zahl —.

Davon entfielen auf die Jahre

30—40	: 2	Fälle.
40—45	: 4	„
45—50	: 5	„
50—55	: 2	„
55—60	: 7	„
60—70	: 4	„
70—80	: 1	„

Darnach sind also die bevorzugten Lebensjahre die zweite Hälfte der 50 ger Jahre, demnächst die Vierziger. Das niedrigste Alter, das betroffen wurde, betrug 33 Jahre; das höchste 75 Jahre.

Für die Frage „Menstruation" ergiebt sich folgendes:

Die Angaben über den Eintritt der Periode, ihre Stärke und Dauer lässt keine Schlüsse zu in Bezug auf eine eventuelle Begünstigung der Entwickelung eines Carcinoms. Die Menses traten ein zwischen 10 und 18

Jahren bis auf zwei Fälle.[1] Es heisst da: „oft verspätet und spärlich,“ „immer unregelmässig und schwach.“ Das ist jedenfalls doch eine nicht ins Gewicht fallende Zahl gegenüber der grossen Masse der regelmässig menstruierten Patienten.

Mit der Menstruation hat also die Carcinomentwicklung nichts zu thun. Das erhellt auch daraus, dass sich mit Ausnahme von fünf Fällen sämtliche Patienten in der Menopause befanden, als das Carcinom zur Entwicklung kam. Eine bestimmte Zahl der Jahre für die Zeit von der letzten Regel bis zum Anfang der Erscheinungen lässt sich nicht angeben. Bald erkrankten die Frauen zwei Jahre nach dem Eintritt ins Klimakterium, bald später. In einem Falle konnte das Carcinom erst 25 Jahre nach der letzten Regel diagnosticiert werden.

Gleichwertig neben dem Moment der Menopause steht die Frage nach stattgehabten Schwangerschaften. Darüber fanden sich nun in sieben Krankengeschichten keine Bemerkungen. Wir glauben, dass in diesen Fällen es sich um Nulliparae gehandelt hat, weil Graviditäten wohl sicher würden vermerkt worden sein. Diese Fälle zugerechnet, befanden sich unter meinen 25 Patienten:

11 Nulliparae
4 I parae
2 II parae
2 III parae
3 IV parae
1 VI parae
1 VII parae
1 VIII parae.

Abortiert hatten von diesen Frauen:

2 I Mal
2 II Mal
1 X Mal.

[1] cf. A. 8, A. 5.

Mit Hofmeier können wir also konstatieren, dass die Nulliparen am meisten für das Carcinom des Uteruskörpers prädisponiert sind, nämlich sie sind mit 44 % beteiligt. Mit der zunehmenden Zahl der Partus nimmt dann die Frequenz des Carcinoms ab. Kinderreiche Frauen sind also vor der Erkrankung an Carcinoma corporis uteri ziemlich sicher.

Die Zahl der Aborte erlaubt keine Schlüsse.

Die Zahlen stehen in krassem Gegensatze zu denen bei carcinoma cervicis.

Hofmeier fand unter 812 Kranken nur 39 = 4,8 % Nulliparen, und es kamen auf jede Kranke, die geboren hatte, durchschnittlich 5,02 Geburten.

Die Frage nach dem Zeitraum von der letzten Geburt bis zum Auftreten der Krankheit erweist sich als belanglos. Es finden sich unter den wenigen Angaben — 8 — darüber Zeiträume von $^1/_4$ Jahr bis zu 38 Jahren hinauf.

Der Ernährungszustand der Krebskranken liess in bei weitem den meisten Fällen nichts zu wünschen übrig. Oft handelte es sich um kräftige, starke, blühende Frauen. Selbst weit vorgeschrittene Carcinome störten das Allgemeinbefinden nur wenig. Stark heruntergekommene, magere Iudividuen fanden sich nur viermal. Die fast regelmässig sich ausbildende Kachexie bei Krebs in allen anderen Organen des menschlichen Körpers tritt bei Krebs des Gebärmutterkörpers selten auf.

Unter welchen Symptomen begann die Krankheit, und wann zeigten sie sich?

Die ersten Krankheitserscheinungen, durch die die Erkrankung des Uterus sich verrät, sind Fluor und unregelmässige Blutungen. In allen Fällen zeigte sich zuerst Fluor albus, der zunächst meist keinen besonderen Charakter hatte, verschiedentlich jedoch als leicht übelriechend angegeben wurde.

Nicht lange bestand er allein. Bald stellten sich Blutverluste ein. Der Uebergang ist ein allmählicher, in-

dem die Blutausscheidung aus dem Endometrium allmählich begann und den Fluor blutig tingierte. Daher oft die Angaben über „fleischwasserähnlichen Ausfluss“, Verlust von „wässrigem“ Blut. Eine Zersetzung dieses Ausflusses, also ein Zutritt von Bakterien zum cavum uteri durch den jedenfalls schon ein wenig erweiterten Cervix ist auch in diesem Stadium schon sehr wohl möglich. Es folgen nun Verluste von reinem Blut. In unregelmässiger Dauer und verschiedenen Zwischenräumen wird es teils noch flüssig, teils geronnen in Klumpen entleert, bisweilen von üblem Geruch behaftet. Die Frage, in wieviel Fällen vorher Endometritis bestand, ist nicht sicher zu beantworten. Ganz bestimmt möchten wir diese Entzündung der Uterusschleimhaut in den Fällen als vorhergegangen annehmen, in denen Frauen, die bis dahin regelmässig menstruiert waren, plötzlich anfangen, unregelmässige und abnorm starke Perioden zu bekommen und dieselben über das klimakterische Alter hinaus behielten. Das ist natürlich nur anwendbar auf diejenigen, die noch nicht im Klimakterium standen. Bei diesen Patienten stellten Menorrhagien sich ein, die zu Metrorrhagien wurden und dann wohl ärztlicherseits mit Ausspülungen und Aetzungen behandelt wurden, bis das Mikroskop die Entscheidung brachte. In einem anderen Falle war ein Polyp festgestellt und entfernt worden, ohne dass natürlich die Blutungen dadurch beseitigt wurden. Einmal schloss sich die Erkrankung unmittelbar an ein Wochenbett an und entzog sich dadurch zunächst der Diagnose. In therapeutischer Hinsicht interessant ist dann ein Fall, wo die richtige Diagnose gestellt, aus Schuld der Patientin jedoch nicht sofort die Totalexstirpation angeschlossen wurde. Das Curettement wirkte nur provisorisch, bis dann nach Monaten die Radikaloperation definitive Heilung bewirkte.

Nachdem die unregelmässigen Blutungen verschieden lange Zeit bestanden haben — eine Patientin hatte ihren Zustand 5 Jahre lang so mit angesehen — suchen sie die Klinik

auf. Ihre Klagen beziehen sich oft nur auf die Blutungen. In ganz wenigen Fällen nur konnten die von Simpson charakterisierten Schmerzparoxysmen nachgewiesen werden. Ich verzichte auf die Wiederholung der Schilderung und verweise auf das ganz typische Krankheitsbild von Fall A 10. In sehr vielen Fällen bestanden im Gegenteil gar keine Schmerzen. Nur sieben Patienten hatten diese Beschwerden: geringe Schmerzen, ziehend, nach den Oberschenkeln ausstrahlend; als „kolikartig, wehenartig" wurden sie in einem Falle angegeben. In der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle aber waren die Patienten vollkommen schmerzfrei, ein nicht unwichtiges Moment; denn schon bei der Klage über unregelmässige Blutungen allein wird der vorsichtige Arzt die Diagnose Carcinom in den Kreis seiner Erwägungen ziehen.

Der objektive Befund bei der digitalen combinierten Untersuchung ergab in allen Fällen, wenn auch nicht beweisende, so doch zum mindesten stets sehr verdächtige Momente für die Diagnose.

In dieser Beziehung konnten wir zunächst constatieren, dass bis auf einen Krankheitsfall[1] stets der Uterus vergrössert gefunden wurde, bis zu Kindskopfgrösse, sodass der Fundes 2 Finger breit unterhalb des Nabels stand. Die Vergrösserung kann zwanglos auf zwei Momente bezogen werden:

1. den Reiz, den das die Uterusmuskulatur durchfressende Gewächs auf erstere naturgemäss ausübt. Sahen wir doch auch bei der Schilderung des mikroskopischen Bildes, dass dem vordringenden Carçinom stets eine Infiltration voranging.

2. die Ausdehnung der Corpushöhle durch die wachsenden polypösen Wucherungen, die nicht so schnell zerfallen und nach aussen befördert werden, als neue Massen angesetzt werden.

---

[1] cf. A. 13.

Die Portio erleidet fast ausnahmslos keine Veränderungen. Aber entspricht das nicht, theoretisch gedacht, dem Wesen des primären Corpuskrebses?

Nur dreimal finden sich Veränderungen: „Portio doppelt breit als normal", „Portio etwas verdickt", „Portio apfelgross."

In dem einen Falle davon handelte es sich um Complication mit Myom. Sonst war der Befund an der Portio stets normal; oft wird sie direkt als „kurz" bezeichnet, sie scheint also sogar atrophisch geworden zu sein trotz der gefährlichen Processe, die sich in ihrer unmittelbaren Nähe abspielten.

Der Muttermund war bald geschlossen und wurde als kleines Grübchen gefühlt, bald war er eröffnet, damit auch der Cervix, dessen Kanal in eine Höhle verwandelt war. Erstere Fälle müssten nach Simpson für die typischen Schmerzanfälle prädisponiert gewesen sein. Doch ergiebt sich für diese Ansicht aus den Anamnesen keine Bestätigung, im Gegenteil oft fanden sich Klagen über Schmerzen bei erweitertem durchgängigem Cervixkanal.

Die Consistenz der Uteri war fast durchgehend derb, hart, prallelastisch in Folge des hohen Sekretionsdruckes, was Schröder schon hervorhob. In allen Fällen war die Oberfläche glatt und eben, nur einmal konnten per rectum Proninenzen an der hinteren Wand festgestellt werden. Wenn Schröder diesen Befund als die Diagnose sichernd hinstellt[1], so kann ich mich nach meinen Befunden nur Hofmeier anschliessen, der diesem Moment keine Bedeutung beilegt. —

Die Lage des Uterus war bei weitem am häufigsten die normale Anteflexio, selten Retropositio mit Abweichung nach links oder rechts, in 4 Fällen bestand ausgesprochene Retroflexio. Auf sie die Schmerzanfälle, die neben den Blutungen bestanden, zu beziehen ist nicht möglich. Die

---

[1] cf. Gynaekologie von Schröder 1893. pg. 373.

Bedingung für die Retroflexio ist vielleicht in Adhaesionen zu suchen; doch wie oft mag die Retroflexio nicht primär bestanden haben?

In der Mehrzahl der Fälle war der Uterus frei beweglich, nicht schmerzhaft. In 10 Fällen jedoch konnte bei der Palpation deutliche Verdickung der Parametrien, Druckempfindlichkeit, parametrische Stränge, Verdickung der Douglasischen Falten, Fixation des Fundus nach hinten erkannt worden. Einmal waren die Tuben verdickt, Complication mit Ovarialtumor fand sich einmal, mit Myom viermal.

Die manuell festgestellte Vergrösserung des Uterus bestätigte sich durch die Sondenuntersuchung. Dieselbe wurde 15 mal ausgeführt und ergab $7^1/_2$ bis 10,5 Centimeter und das bei der grossen Zahl der Nulliparen. Mit der Sonde palpatorisch zu diagnostisch verwendbaren Resultaten zu gelangen, war stets möglich, indem statt des glatten Endometriums der Norm Rauhigkeiten, Höcker, weiche und harte Massen, Unebenheiten auf mehr weniger maligne Processe hindeuteten.

Wir kommen jetzt zu den Befunden, die sich an den per vaginam oder per laparotomiam exstirpierten oder durch die Sektion gewonnenen Uteri ergaben.

Die mikroskopische Diagnose, die ja mit Recht als eine unerlässliche Forderung hingestellt wird, war stets vorgenommen worden, so dass also an der Richtigkeit der klinischen Diagnosen nicht gezweifelt werden kann. Die Präparate, die ich untersuchte, waren sämtlich in Spiritus aufbewahrt worden. Die Messungen, die ich daran vorgenommen, müssen also auf mehr weniger geschrumpfte Uteri bezogen werden. Die Gesichtspunkte, die ich meinen Betrachtungen zu Grunde legte, bezogen sich auf die Länge des Cervix, die Länge der Corpushöhle, die Dicke der Muskulatur, den Sitz des Tumors, seine Grösse, Oberfläche, sonstige Beschaffenheit und seine Abgrenzung gegen das gesunde Gewebe. Als Normalmaasse für den lebenden

Uterus nehme ich mit Gegenbauer an: Länge des Cervix 3 cm. Länge der Corpushöhle 4 cm. Sagittaler Durchmesser bei Nulliparen 23 mm; bei Multiparae 34 mm, d. h. die Dicke der vorderen resp. hinteren Wend 1,15 bezw. 1,7 cm, da der sagittale Durchmesser der normalen Corpushöhle gleich 0 zu setzen ist.

Was die Länge des Cervix anbetrifft, so maass derselbe in 32 von 36 Fällen 1,5—3 cm. Setzen wir die Verkleinerung unter 3 cm auf Rechnung der Schrumpfung im Alkohol und auf mechanische Läsion, so ergiebt sich, dass der Cervix auf den degenerativen Prozess des carcinoma corporis nicht reagiert. 2mal maass ich 3,5 cm, was jedenfalls als pathologisch auch noch nicht zu beachten sein dürfte. Einmal fand ich eine Länge von 5,7, einmal 6,0 cm. In ersterem Falle lag Complication mit Myom, in letzterem mit Ovarialtumor vor. Leider standen mir die Krankheitsjournale nicht zur Verfügung. Diese Cervixveränderungen sind vielleicht als Prolaps zu deuten.

Die schon durch die Untersuchung an der Lebenden gefundene Thatsache, dass der Uterusmuskel auf den Reiz des Carcinoms mit Vergrösserung antwortet, wird durch die Messungen am Präparat erhärtet. Während nur in zwei Fällen die Länge der Corpushöhle vom Orificium internum bis zum Fundus die normale blieb = 4 cm, waren am geschrumpften Präparat in allen 34 anderen Fällen die Maasse vergrössert und erreichten zweimal die ansehnliche Länge von 12 cm. Setzen wir jene beiden 4 cm auch auf Rechnung der Schrumpfung in Alkohol, so resultiert, dass in allen Fällen die mehr weniger starke Vergrösserung des Corpus bei Carcinom Regel ist.

Bei der Messung der Dicke der Muskulatur sind stets die Maasse des gesunden, noch nicht carcinomatös degenerierten Muskels angegeben worden. Die so variable Tiefe des Tumors liess eine andere Messung nicht zu. Dem Stadium der Entwicklung und des Fortschrittes der Neubildung gemäss schwanken hier natürlich die Zahlen

erheblich von 0-4 cm, je nachdem das Carcinom mehr Neigung hatte, sich polypös zu gestalten, sich in der Fläche auszudehnen, den muskulösen Mutterboden nur zu reizen oder in die Tiefe zu dringen, den Muskel zu zerstören und bis zum Peritoneum vorzudringen.

Was nun die Ausbreitung der Corpuscarcinome anlangt, so habe ich sie in zwei Gruppen geschieden, in die diffus dem Verlaufe der Schleimhaut folgenden und die circumscripten, scharf begrenzten. Von ersteren fanden sich 22 Fälle, von letzteren 14. Das Carcinom hat also mehr die Neigung sich in diffuser Weise auszudehnen, als einen isolierten Tumor zu bilden. Die Oberfläche bietet jedesmal ein variables Bild. Es finden sich ausgesprochener Zottenkrebs, polypöse Wucherungen, dichtstehende kleine Knötchen, rasenartige Oberfläche, Knollen und Knoten, Papillen und andere Unregelmässigkeiten, ohne dass eine dieser Formen für eine der beiden Arten charakteristisch wäre. Stets waren die oberen Schichten von weicherer Consistenz als die tieferen, in der Muskulatur wurzelnden. Je grösser und weicher die Excrescenzen, desto mehr neigen sie zum Zerfall in bröckelige Massen.

Die circumscripten Tumoren erreichten Bohnen- bis Handtellergrösse und zeigten scharfe Ränder. In einzelnen Fällen war die correspondierende Stelle der anderen Wand in Folge des Contactes mit afficiert. Eine besondere Vorliebe für eine bestimmte Stelle: die vordere oder hintere Wand, den Fundus, die rechte oder linke Hälfte oder Tubenecke liess sich nicht constatieren.

In die Muskulatur drangen sämtliche Carcinome ein in verschiedener Tiefe. Die höchste Zahl der Tiefe der Geschwulst war 3 cm, von da ab zerfällt die Oberfläche immer wegen wahrscheinlich zu schlechter Ernährung der obersten Schichten.

Von grosser Wichtigkeit ist es, dass ich constatieren konnte, dass die Tumorenmassen dem orificium internum zwar oft sehr nahe traten, es bisweilen fast erreichten, dass

sie aber nur in einem Falle[1] den Cervix selber in Mitleidenschaft zogen. Diese Regel findet also in meinen Untersuchungen eine weitere Befestigung.

Zum Schlusse konnte ich des weiteren feststellen, dass die carcinomatösen Neubildungen der Regel nach in geschlossener Linie in die Muskulatur eindringen. In stets ziemlich regelmässigen Bogen- oder Guirlandenlinien grenzen sie sich gegen das gesunde Gewebe ab in einer makroskopisch deutlich sichtbaren Linie. Nur in einem[2] Falle fand sich eine Abweichung davon.

---

[1] cf. A. 3.
[2] cf. B. 6.

Zum Schlusse meiner Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Geh. Medicinal-Rat Prof. Dr. Olshausen für die gütige Ueberlassung des Materials und dem Privatdocenten Herrn Dr. Gebhard für die Anregung zu der Arbeit und die liebenswürdige Anleitung bei derselben meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Schröder-Hofmeier, Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane, Leipzig 1893.

Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynaekologie. Vierter Kongress, abgehalten zu Bonn 1891. Leipzig 1892.

Williams, Ueber den Krebs der Gebärmutter, deutsch von Abel-Landau, Berlin, Hirschwald 1890.

Thesen.

I.

Das carcinoma corporis uteri hat keine Neigung sich auf den Cervix fortzusetzen.

II.

Die Beschleunigung resp. Beendigung der Geburt durch äussere Handgriffe ist dem operativen Eingriffe vorzuziehen.

III.

Die Behandlung des Hautsarkoms mit Arsen ist ein zweckloses Verfahren.

Lebenslauf.

Der Verfasser, Ernst Fast, mennonitischer Confession, wurde als Sohn des Kaufmanns Franz Fast am 30. Mai 1871 zu Altmark in Westpreussen geboren. Er wurde Ostern 1881 in die Sexta des Kgl. Gymnasiums zu Marienburg aufgenommen und verliess diese Anstalt Ostern 1890 mit dem Zeugnis der Reife. Er bezog dann, um Medicin zu studieren, die Universität Leipzig, dann Greifswald. Hier bestand er Ende des Winter-Semesters 1891/92 die ärztliche Vorprüfung. Ostern 1892 wandte er sich zur Fortsetzung der begonnenen Studien nach Bonn, Michaeli 1892 nach Berlin. Hier war er praktisch thätig im S.-S. 1893 in der I. medicin. Klinik des Geh. Med. Rat Prof. Dr. v. Leyden, vom 1. April 1894 bis 1. Juli c. a. als Unterarzt in der Kgl. Universitäts-Frauenklinik des Geh. Med. Rat Prof. Dr. Olshausen. Verfasser bestand am 29. Nov. 1894 das Tentamen medicum und am 7. Dec. 1894 das Examen rigorosum. Er steht jetzt vor der Vollendung des medicinischen Staatsexamens.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten:

In Leipzig: Braune(†), His, Leukhart, Ostwald, Wiedemann.

In Greifswald: Ballowitz, Landois, Limpricht, Oberbeck, Schmitz(†), Solger, Sommer, Schwanert.

In Bonn: Binz, Doutrelepont, Köster, Krukenberg, Leo, Schultze, Trendelenburg.

In Berlin: v. Bardeleben, v. Bergmann, Burchardt, O. Israel, Klemperer, v. Leyden, Liebreich, Martin, Mendel, Olshausen, Rubner, Schlange, Schweigger, Schweninger, Senator, Virchow, Winter, M. Wolff.

Allen diesen Herren spricht Verfasser hiermit seinen ehrerbietigsten Dank aus.

